Geocomputación

Stan Openshaw y Robert J. Abrahart
Taylor & Francis
29 West 35th Street
Nueva York, Nueva York 10001 EUA
2000. 413 páginas. $85.00

ISBN 0-7484-0900-9

Este libro es una compilación de ensayos acerca de las especialidades comprendidas por la geocomputación: tecnología computacional, matemáticas de última generación, análisis visual y modelado.

Contenido:

- GeoComputación
- Análisis GeoComputacional y datos espaciales modernos
- Procesamiento paralelo en geografía
- Evaluación de sistemas computacionales de alto rendimiento desde una perspectiva geocomputacional
- Geocomputación utilizando autómatas celulares
- Sistemas expertos geoespaciales
- Modelado difuso
- Herramientas de neurocomputación para geógrafos
- Programación genética: un nuevo enfoque para la creación de modelos espaciales
- La visualización como herramienta para la geocomputación
- Multimedios espaciales
- Análisis fractal de datos espaciales digitales
- Análisis ciberespacial: métodos y mediciones apropiados para una nueva geografía
- Integración de modelos y sistemas de informaciones geográficas
- Límites al modelado en las ciencias de la Tierra y las ciencias ambientales
- Temas pendientes y futuros de la investigación en geocomputación
- Índice

…este libro proporciona un panorama completo del camino que está tomando la geocomputación hacia su plena madurez como disciplina.

Spencer LT Choice 38, no. 5 (Enero de 2001): 936.

Combustión y gasificación del carbón

A. Williams, M. Pourkashanian, J.M. Jones y N. Skorupska
Taylor & Francis
29 West 35th Street
Nueva York, Nueva York 10001 EUA
2000. 263 páginas. $115.00

ISBN 1-56032-549-6

Este texto proporciona información acerca de la nueva tecnología que puede tener un impacto sobre los efectos ambientales de la generación de carbón. Otros temas son la contaminación y su control y la tecnología de gasificación del carbón.

Contenido:

- Generalidades de la contribución energética del carbón
- Propiedades del carbón
- Formación de contaminantes y métodos de control
- Mecanismos de combustión del carbón pulverizado
- Mecanismo de combustión de las partículas de carbón en un lecho fijo, en movimiento o fluidizado
- Aplicaciones industriales de la combustión del carbón
- Combustión del carbón de dos componentes
- Procesos de gasificación del carbón
- Referencias, Apéndices, Índice

La redacción del texto es comprensible en general para el lector con un nivel básico de conocimientos de química.

Está muy bien ilustrado con tablas y gráficas... Un amplio listado de referencia... Una muy buena introducción al campo.

Wenzel LA: Choice 38, no. 5 (Enero de 2001): 937.

Sedimentología y cuencas sedimentarias: de la turbulencia a la tectónica

MikeLeeder
Blackwell Science, Inc.
350 Main Street
Malden, Massachusetts 02148 EUA
1999. 620 páginas. $56.00

ISBN 0-632-04976-6

El libro proporciona explicaciones de los procesos físicos y químicos que controlan la deposición de sedimentos. Un capítulo introductorio ofrece una perspectiva acerca de la manera en que la disciplina de la sedimentología se enmarca dentro del estudio general de las ciencias de la Tierra.

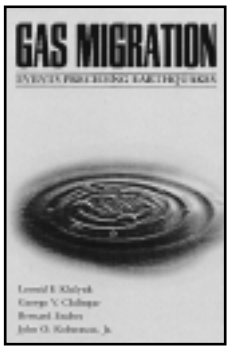
Contenido:

- Introducción
- Origen y tipos de granos sedimentarios
- Guía del usuario sobre la dinámica de fluidos sedimentológicos
- Transporte de sedimentos y estructuras sedimentarias
- Controles externos sobre la derivación, el transporte y la deposición de sedimentos
- Deposición, ambientes y facies de sedimentos en ambientes continentales
- Deposición, ambientes y facies de sedimentos en ambientes marinos
- Sedimentología en cuencas sedimentarias
- Referencias, Índice

Si necesita una visión general, completa y actualizada de los procesos deposicionales y de los sedimentos resultantes... [el libro] es de gran valor y representa una buena compra por su precio.

...mi crítica fundamental: contiene una fantástica cantidad de conocimientos....pero el libro no proporciona al lector, ni las herramientas ni la perspectiva acerca de cómo utilizar ese conocimiento para un fin claro y concreto.

Van De Graaff WJE: *Journal of Sedimentary Research* 70, no. 4 (Julio de 2000): 970-971.



Migraciones de gas antes de los terremotos

Leonid F. Khilyuk, George V. Chilingar, Bernard Endres y John 0. Robertson, Jr.
Gulf Publishing Company
P.O. Box 2608
Houston, Texas 77252 EUA
2000. 389 páginas. $125.00

ISBN 0-88415-430-0

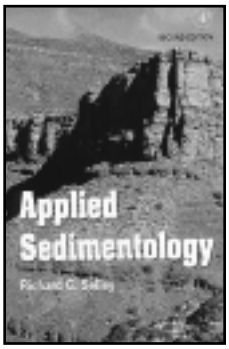
Los 27 capítulos de este volumen cubren temas clave de la migración de gas y su relación con los sucesos sísmicos, la migración de gas natural de los yacimientos de petróleo y la predicción de la subsidencia del terreno y los terremotos en base a la información sobre el ritmo y el contenido de los gases en migración.

Contenido:

- Tectónica y migración de gases
- Sucesos previos a los terremotos
- Principios de la migración de gas
- Interrelaciones entre subsidencia, migración de gases y actividad sísmica
- Referencias, Índices

El libro proporciona una poderosa base conceptual y metodologías para comprender y predecir los desastres naturales y los riesgos ambientales. Es muy importante para los ingenieros ambientales y científicos, ingenieros civiles, geólogos e ingenieros del petróleo, sismólogos y estudiantes de especialidades relacionadas.

Islam R: *Journal of Petroleum Science and Engineering* 29, no. 1 (Enero de 2001): 83-84.



Sedimentología aplicada, segunda edición
Richard C. Selley
Academic Press
525 B Street, Suite 1900
San Diego, California 92101 EUA
2000. 523 páginas. $82.50
ISBN 0-12-636375-7

El libro pone un fuerte énfasis en las aplicaciones de la sedimentología, espacialmente en la búsqueda de recursos naturales. Las tres secciones principales analizan la generación de sedimentos, los procesos y las estructuras sedimentarias, así como la transformación de sedimento en roca.

Contenido:

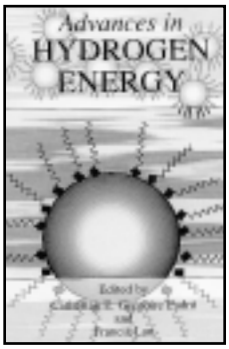
- Introducción
- Meteorización y ciclo sedimentario
- Partículas, poros y permeabilidad
- Transporte y sedimentación
- Estructuras sedimentarias
- Sistemas deposicionales
- Ambiente del subsuelo
- Sedimentos alóctonos
- Sedimentos autóctonos
- Cuencas sedimentarias
- Índice

👍 *Sus descripciones de las aplicaciones industriales de la sedimentología y la estratigrafía se encuentran en pocos otros libros y tendrán considerable valor para estudios de grado y postgrado en ciencias de la Tierra.*

👍 *Con su énfasis en lo "práctico," hay considerablemente más material sobre temas tales como la porosidad y la permeabilidad y mucho menos sobre los patrones históricos de la sedimentación….*

👎 *La escritura es innecesariamente áspera, bordeando lo grosero, con remotos términos sensibles a los geólogos, tales como "diagramas interpretativos," "geofantasmogramas" e incluso una huella fósil imaginaria llamada "orgasmoglifo"... Aún así, es una importante contribución.*

Wilson MA: *Choice* 38, no. 5 (Enero de 2001): 936.



Avances en la energía del hidrógeno
Catherine E. Grégoire Padró
y Francis Lau (editores)
Kluwer Academic/Plenum Publishers
233 Spring Street
Nueva York, Nueva York 10013 EUA
2000. 192 páginas. $90.00
ISBN 0-306-46429-2

El libro contiene 14 artículos presentados en el Simposio de la Sociedad Americana de Química sobre Producción, Almacenamiento y Utilización del Hidrógeno, realizado en 1999 en Nueva Orleáns, Luisiana, EUA. La introducción incluye un análisis del problema de las emisiones de dióxido de carbono y los métodos potenciales de mitigación.

Contenido:

- Hidrógeno de combustibles fósiles sin emisiones de CO_2
- Producción de hidrógeno a partir del carbón occidental, incluida la absorción de CO_2 y la recuperación del metano de los lechos de carbón: aspectos económicos, emisiones de CO_2 y equilibrio energético
- Reformación no mezclada: un nuevo proceso cíclico y autotérmico de reformación de vapor
- Reformación flexible de combustibles de hidrocarburos para aplicaciones automotrices
- Producción de hidrógeno a partir del metano utilizando reactores tubulares de plasma
- Un nuevo proceso catalítico para la generación de gas de hidrógeno a partir de soluciones de borohidruro acuoso
- Producción de hidrógeno de biomasas mediante pirólisis/reformación por vapor
- Evaluación y modelado de membranas de separación de hidrógeno por alta temperatura y altas presiones para una mejor producción de hidrógeno a partir de la reacción de cambio de gas a agua
- Primer estudio de los principios de la disolución del hidrógeno en varios metales y aleaciones de plata y paladio
- Investigación de un nuevo electrodo de hidruro metálico para baterías de Ni-MH
- Almacenamiento de hidrógeno utilizando suspensiones en hidruros químicos
- Avances en tecnologías sensoras de hidrógeno de bajo costo
- Aplicación de un método de evaluación de riesgos del hidrógeno en espacios ventilados
- Modelado de sistemas energéticos de hidrógeno integrados y renovables para aplicaciones remotas
- Índice

👍 *En general, este libro presenta un conjunto de artículos muy útiles y fáciles de leer. Este libro es potencialmente muy útil para investigadores, estudiantes e ingenieros de campo de los sistemas de energía basados en el hidrógeno.*

Yürüm Y: *Energy and Fuels* 15, no. 3 (Mayo/Junio de 2001): 767.